

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl. ⁷ G06F 1/16	(45) 공고일자 (11) 등록번호 (24) 등록일자	2002년05월08일 20-0274596 2002년04월25일
---	-------------------------------------	--

(21) 출원번호	20-2001-0036496
(22) 출원일자	2001년11월27일
(73) 실용신안권자	주식회사 비티씨 정보통신 경기 화성군 봉담읍 상기리 439-1
(72) 고안자	신영현 서울특별시양천구목동903번지신시가지APT313동301호 김용식 서울특별시서초구양재동307비티씨빌딩

심사관 : 김동성

(54) 액정 모니터의 받침대 및 손잡이 변환장치

요약

본 고안은 액정 모니터의 받침대를 본체에서 분리하지 않고 탄성과 회전 유동에 의하여 손잡이 혹은 벽걸이 수단으로 변환하여 사용케 하는 액정 모니터의 받침대 및 손잡이 변환장치에 관한 것으로서, 액정 패널을 수용하는 본체의 외장 케이스 뒷면에 소정의 깊이만큼 내측으로 파여 형성된 안착홈과, 이 안착홈에 스크루와 볼트의 결합으로 고정되며, 외장 케이스 뒷면의 안쪽으로 스크루에 끼워지는 스프링에 의해 착탈없이 탄성과 회전 유동에 의하여 손잡이 혹은 벽걸이 수단 겸용이 가능하도록 구성한 받침대를 포함하여 이루어짐으로써, 간단한 조작만으로 쉽게 받침대에서 손잡이 혹은 벽걸이 수단으로 변환하여 사용할 수 있게 되는 효과가 있다.

대표도

도3b

색인어

액정 모니터, 받침대, 손잡이, 벽걸이형, 각도조절

명세서

도면의 간단한 설명

도 1 은 종래기술에 따른 액정 모니터의 일실시예의 구성을 도시한 사시도.

도 2 는 본 고안의 일실시예에 따른 액정 모니터의 받침대 및 손잡이 변환장치를 분해하여 도시한 사시도.

도 3a 는 본 고안의 일실시예에 따른 액정 모니터와 손잡이겸용 받침대를 결합한 상태를 나타낸 사시도.

도 3b 는 본 고안의 일실시예에 따른 액정 모니터와 손잡이겸용 받침대를 결합한 상태의 단면을 도시한 단면도.

도 4a 는 본 고안의 일실시예에 따른 액정 모니터의 외장 케이스 뒷면을 도시한 사시도.

도 4b 는 본 고안의 일실시예에 따른 액정 모니터의 외장 케이스 뒷면의 단면을 도시한 단면도.

도 5a 는 본 고안의 일실시예에 따른 손잡이겸용 받침대를 도시한 사시도.

도 5b 는 본 고안의 일실시예에 따른 손잡이겸용 받침대의 단면을 도시한 단면도.

<도면의 주요 부분에 관한 부호의 설명>

100 : 본체 110 : 액정 패널
120 : 외장 케이스 130 : 받침대장착홈

140 : 제1받침대지지축 150 : 위치조절축
 200 : 받침대 및 손잡이 변환장치 210 : 손잡이경용 받침대
 220 : 스크류 230 : 제2받침대지지축
 240 : 볼트 250 : 스프링
 260 : 위치조절핀 270 : 못걸이홈

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 액정(Liquid Crystal Display : LCD) 모니터에 관한 것으로서, 특히 액정 모니터의 받침대를 본체에서 분리하지 않고 간단한 조작만으로 쉽게 손잡이 혹은 벽걸이 수단으로 사용케 하는 액정 모니터의 받침대 및 손잡이 변환장치에 관한 것이다.

일반적으로, 액정 모니터는 인가전압에 따른 액정의 투과도의 변화를 이용하여 각종 장치에서 발생하는 여러가지 전기적인 정보를 시각정보로 변화시켜 전달하는 화상표시장치로, 컴퓨터나 TV 등으로 사용된다. 이 액정 모니터는 기존의 음극선관(Cathode Ray Tube : CRT) 모니터에 비해 저전압으로 구동할 뿐만 아니라 모니터의 부피를 줄이고 선명한 화상을 얻을 수 있는 장점을 가지고 있다.

도 1은 일반적인 액정 모니터의 실시예를 도시한 도면이다. 이를 참조하면, 종래의 액정 모니터는, 외부의 입력신호로 인한 화상정보가 디스플레이되는 액정 패널(LCD Panel)(12)이 외장 케이스(14)에 수용 지지된 본체(10)와; 상기 본체(10)를 지지하여 책상 등에 놓여지도록 상기 외장 케이스(14)의 하단부 혹은 후면부에 연결되어 있는 받침대(20)로 구성되는데, 내부에 스피커를 내장하여 별도의 스피커 장치 없이 음향신호가 출력되도록 구성하기도 한다.

상기와 같은 액정 모니터는 손잡이 혹은 벽걸이 수단을 구비하기도 하는데, 종래에는 상기 받침대와는 별도로 구성되기 때문에 그만큼의 부피가 늘어나고, 추가비용이 발생하는 문제가 있었다. 혹은 아예 상기 손잡이를 구비하고 있지 않아 이동시에 불편함을 느끼게 되는 문제가 있었다.

고안이 이루고자하는 기술적 과제

따라서, 본 고안의 목적은 상기와 같은 종래기술의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 장착된 받침대가 착탈되지 않고 탄성과 회전 유동에 의하여 액정 모니터의 손잡이 혹은 벽걸이 용도로 전환되는, 액정 모니터의 받침대 및 손잡이 변환장치를 제공하는데 있다.

본 발명의 다른 목적은 장착된 받침대가 착탈되지 않고 상하 유동에 의하여 액정 모니터의 위치 및 각도를 조절할 수 있는, 액정 모니터의 받침대 및 손잡이 변환장치를 제공하는데 있다.

이밖에도 본 고안은 여러가지 목적과 이점을 가지고 있으나 이러한 것들은 본 고안에 대한 상세한 설명과 함께 구체적으로 언급된다.

고안의 구성 및 작용

상기한 목적을 달성하는 본 고안에 따른 액정 모니터의 받침대 및 손잡이 변환장치의 실시예는, 외부의 입력신호로 인한 화상정보가 디스플레이되는 액정 모니터에 있어서, 액정 패널을 수용하는 본체의 외장 케이스 뒷면에 소정의 깊이만큼 내측으로 파여 형성된 안착홈과; 상기 안착홈에 스크류와 볼트의 결합으로 고정되며, 상기 외장 케이스 뒷면의 안쪽으로 상기 스크류에 끼워지는 스프링에 의해 착탈없이 탄성과 회전 유동에 의하여 손잡이 혹은 벽걸이 수단 겸용이 가능하도록 구성한 받침대를 포함하여 이루어지는 것이 바람직하다.

이하, 본 고안의 구성을 첨부한 도면을 참조하여 상세히 설명하기로 한다. 도 2는 본 고안의 일실시예에 따른 액정 모니터의 받침대 및 손잡이 변환장치를 분해하여 도시한 분해도이고, 도 3a와 도 3b는 본 고안의 일실시예에 따른 액정 모니터와 손잡이경용 받침대를 결합한 상태를 나타낸 사시도와, 결합 상태의 단면을 도시한 단면도이다. 이를 참조하면, 본 고안의 바람직한 실시예는, 외부의 입력신호로 인한 화상정보가 디스플레이되는 액정 패널(110)이 외장 케이스(120)에 수용 지지된 본체(100)와; 스크류(220)와 볼트(240)의 결합으로 상기 본체(100)의 외장 케이스(120)의 뒷면에 부착되며, 상기 스크류(220)와 볼트(240) 사이에 소정의 탄성을 갖는 스프링(250)을 끼워 착탈하지 않고 탄성과 회전 유동에 의해 받침대 및 손잡이(벽걸이 수단) 겸용이 가능하도록 하는 받침대 및 손잡이 변환장치(200)로 구성된다.

이때, 상기 본체의 외장 케이스 뒷면(120)은 첨부한 도 4a와 도 4b에서와 같이 소정의 깊이만큼 내측으로 파여져 상기 받침대 및 손잡이 변환장치(200)가 끼워지는 받침대장착홈(130); 상기 받침대장착홈(130) 안쪽으로 상기 스크류(220)가 끼워지기 위해 형성된 제1받침대지지축(140); 그리고 상기 제1받침대지지축(140) 주변으로 적소에 형성되며, 위치 혹은 각도조절을 가능하게 하는 하나 혹은 한쌍 이상의 위치조절축(150)을 구비하고 있어야 한다.

그리고, 상기 받침대 및 손잡이 변환장치(200)는 상기 받침대장착홀(130)에 끼워지며, 소정의 각도로 구부러져 받침대 혹은 손잡이로 사용하는 손잡이경용 받침대(210); 상기 손잡이 경용 받침대(210)를 상기 외장 케이스(120) 뒷면에 장착하기 위해 끼워지는 스크류(220); 상기 외장 케이스(120) 뒷면의 내측으로 상기 스크류(220)를 고정시키는 볼트(240); 그리고 상기 스크류(220)와 상기 볼트(240) 사이에 끼워지며, 회전 및 상하 유동을 하기 위해 소정의 탄성을 갖는 스프링(250)을 구비하도록 한다.

여기서, 상기 손잡이경용 받침대(210)는 도 5a와 도 5b에 도시한 바와 같이 손잡이경용 받침대(210)의 지지부분이 소정의 각도로 구부러져 있으며, 상기 받침대장착홀(130)과 결합하기 위해 상기 스크류(220)가 끼워지도록 형성된 제2받침대지지홀(230)과; 위치 혹은 각도조절이 가능하도록 상기 받침대장착홀(130)에 구비된 하나 혹은 한쌍 이상의 위치조절홀(150) 중 원하는 위치의 홀에 맞춰 끼우는 하나 혹은 한쌍의 위치조절핀(260)으로 구성되는데, 상기 위치조절핀(260)은 상기 제2받침대지지홀(230) 주변으로 적소에 형성되도록 한다.

또한, 상기 손잡이경용 받침대(210)는 벽면에 고정하기 위한 적어도 한개 이상의 못걸이홀(270)을 추가로 구비할 수 있다.

상기와 같이 구성되는 본 고안은 먼저 손잡이경용 받침대(210)를 받침대장착홀(130)에 안착시킨 후, 위치조절핀(260)을 하나 혹은 한쌍 이상의 위치조절홀(150)중 원하는 위치에 해당하는 홀에 끼워 맞춘다.

이후, 상기 제1, 제2받침대지지홀(140, 230) 사이로 스크류(220)를 끼워 넣고, 외장 케이스(120) 내측으로 빠져나온 상기 스크류(220)에 소정의 탄성을 갖는 스프링(250)을 끼운 후, 볼트(240)로 고정시킨다. 그러면, 상기 스프링(250)의 탄성에 의해 상기 손잡이경용 받침대(210)를 받침대장착홀(130)에서 착탈하지 않고 약간 들어올려 회전시킬 수 있다. 이렇게 함으로써, 받침대를 손잡이로, 손잡이를 받침대로 사용하는 것이 가능해진다.

만일, 위치 조절을 하고자 할 경우에는, 상기 외장 케이스(210)를 약간 들어올린 상태에서 상하로 이동시켜 상기 위치조절핀(260)을 하나 혹은 한쌍 이상의 위치조절홀(150) 중 원하는 위치의 홀에 맞춘다. 그러면, 본체(100)의 위치조절이 가능하게 되며, 상기 손잡이경용 받침대(210)의 각도에 따라 각도 조절도 가능해진다.

또한, 상기 받침대 및 손잡이 변환장치(200)를 구비하고 있는 액정 모니터를 벽걸이 형태로 사용하고자 할 경우에는, 상기 외장 케이스(210)를 손잡이 상태로 변형시킨 후, 상기 외장 케이스(210)에 형성된 못걸이홀(270)을 이용하도록 한다.

고안의 효과

상기와 같이 구성되고 작동하는 본 고안은 받침대와 손잡이 혹은 벽걸이 수단으로의 변환이 용이하여 이동이 간편하며, 손쉽게 벽걸이 형태로 사용할 수 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

외부의 입력신호로 인한 화상정보가 디스플레이되는 액정 모니터에 있어서,

액정 패널을 수용하는 본체의 외장 케이스 뒷면에 소정의 깊이만큼 내측으로 파여 형성된 안착홀;과

상기 안착홀에 스크루와 볼트의 결합으로 고정되며, 상기 외장 케이스 뒷면의 안쪽으로 상기 스크루에 끼워지는 스프링에 의해 착탈없이 탄성과 회전 유동에 의하여 손잡이 혹은 벽걸이 수단 겸용이 가능하도록 구성한 받침대를 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는, 액정 모니터의 받침대 및 손잡이 변환장치.

청구항 2

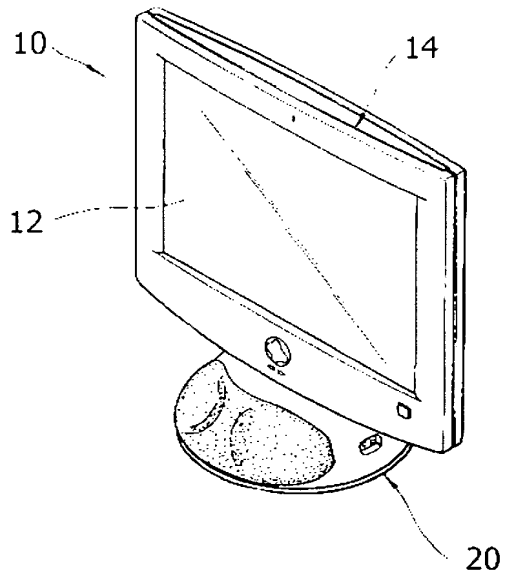
제 1 항에 있어서, 상기 안착홀에는 하나 혹은 한쌍 이상의 위치조절홀을 추가로 구비하고, 상기 받침대는 상기 위치조절홀에 끼우는 위치조절 핀을 추가로 구비하여 상하 유동이 의한 각도조절이 가능하도록 하는 것을 특징으로 하는, 액정 모니터의 받침대 및 손잡이 변환장치.

청구항 3

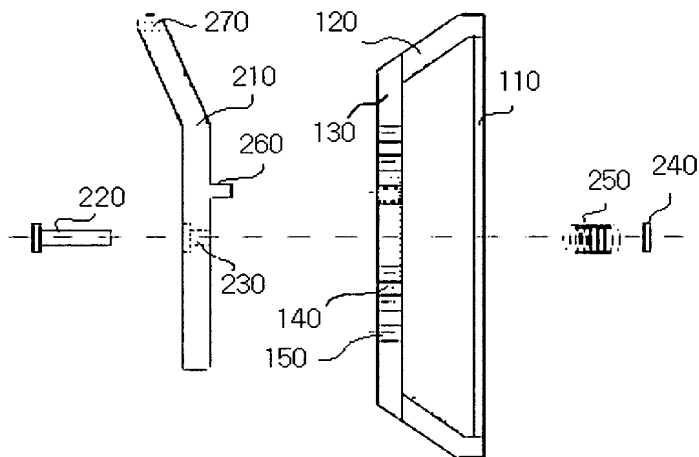
제 1 항에 있어서, 상기 받침대는, 벽면에 고정하기 위한 적어도 한 개이상의 못걸이홀을 추가로 구비하는 것을 특징으로 하는, 액정 모니터의 받침대 및 손잡이 변환장치.

도면

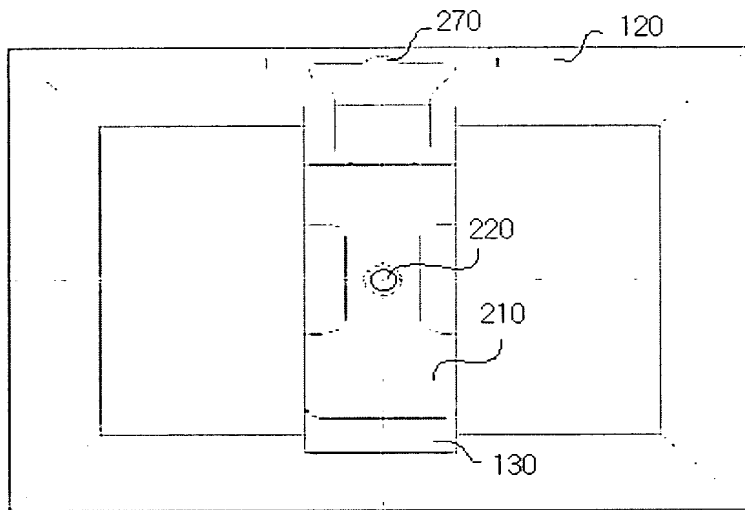
도면1



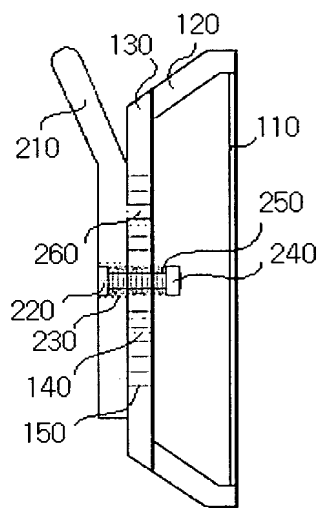
도면2



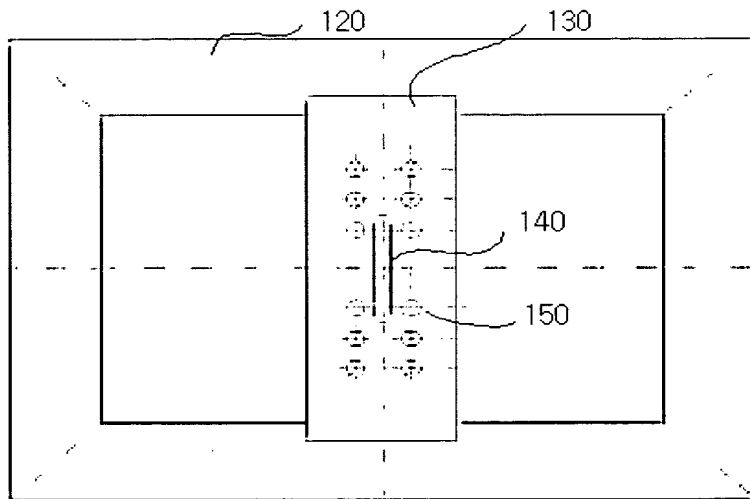
도면3a



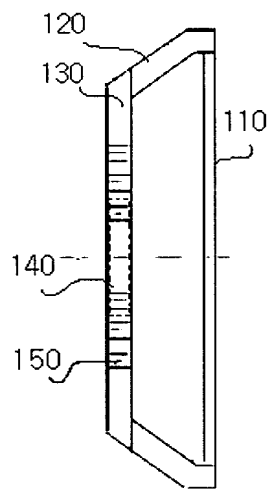
도면3b



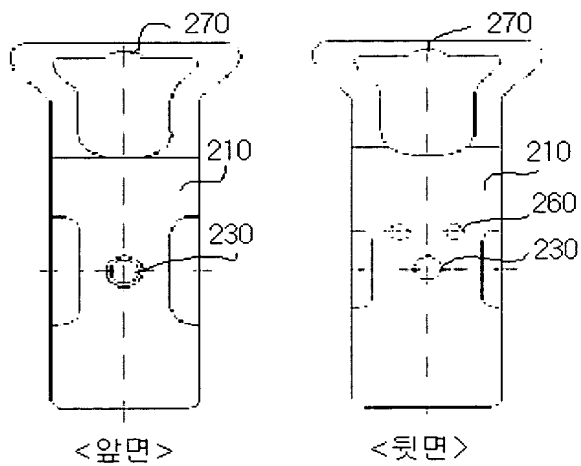
도면4a



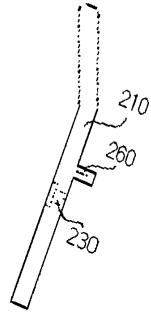
도면4b



도면5a



도면5b



등록실용신안20-0274596